Lane Medical Library

Zur Kenntnis der Tuberkulose des Unterkiefers.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 13. März 1908

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Horia Ropcea

aus Calarasi (Rumänien).

OPPONENTEN:

Herr cand. med. Kuklinski.
- cand. med. Bruno Rathe.
- cand. phil. Moteanu.

BERLIN.

Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstraße 158.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Hildebrand**.

Dem Andenken meines Vaters

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/zurkenntnisdertu0000hori

Noch vor zwei Jahrzehnten war die Tuberkulose des Unterkiefers vollständig unbekannt und die Möglichkeit ihres Entstehens als eine Seltenheit betrachtet. Die meisten Lehrbücher übergehen diese Krankheit ganz, und wir finden in dem Buche von Albert bei der Besprechung der Differentialdiagnose der Aktinomykose die Tuberkulose nur kurz erwähnt, da sie nach seiner Anschauung wegen ihres seltenen Auftretens kaum in Erwägung zu ziehen wäre. Ebenso kurz erwähnt König in seinem Buche der speziellen Chirurgie das Vorkommen „einer rarefizierenden Ostitis, welche mit der Bildung von kariös-nekrotischen, der Spongiosa des Unterkieferkörpers angehörigen Sequestern kompliziert ist", die er auch für tuberkulös hält. In neuerer Zeit widmet Schlatter in dem von v. Bruns und v. Bergmann herausgegebenen Buche der praktischen Chirurgie dieser Krankheit ein ganzes Kapitel und teilt die Fälle in primäre und sekundäre, je nach der Entstehung, ein.

Die ersten in der Literatur publizierten Fälle sind 1890 der Fall von Unterkiefertuberkulose, vorgestellt im ärztlichen Verein zu Nürnberg von Dr. Rudolf Knopf, und dann die acht im Jahre 1896 von Dr. Stark in „Bruns' Beiträgen" mitgeteilten. Im selben Jahre veröffentlicht Englisch ebenfalls acht Fälle in der „Allgemeinen Wiener medizinischen Zeitschrift". Kurze Zeit darauf, 1898, wurde von Dr. von Stubenrauch im ärztlichen Verein zu München ein Fall von geheilter Unterkiefertuberkulose vorgestellt, der nachträglich in

der „Münchner medizinischen Zeitung“ veröffentlicht wurde. Erst sechs Jahre später (1904) berichtete der Oberstabsarzt Herold-Altona in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ unter zwei Fällen von Kiefertuberkulose über einen des Unterkiefers, dessen Diagnose jedoch nach der Ansicht des Autors selbst nicht ganz unzweifelhaft ist. Außerdem hat Dr. Zaudy aus der Literatur 37 Fälle von Tuberkulose der Alveolarfortsätze zusammengestellt. Von diesen betreffen 12 Fälle den Alveolarfortsatz des Unterkiefers. Da aber nur die Tuberkulose des Kieferkörpers in dem Folgenden berücksichtigt werden soll, erwähne ich sie hiermit kurz.

Ich möchte mir vorerst erlauben, diese aus der Literatur der letzten Jahre, soweit sie mir zugänglich war, gesammelten Fälle aufzuzählen und hieran einen in der Klinik des Herrn Professor Dr. Hildebrand (Königliche Charité, Berlin) beobachteten Fall anzuschließen:

1. (Dr. Knopf.) Es handelt sich um ein 1 Jahr 10 Monate altes Kind, das im Zustande der hochgradigen Abmagerung im Mai in die Kinderklinik aufgenommen wurde und daselbst am 7. Juni starb. Das Kind litt an tuberkulöser Entzündung des linken Ellenbogengelenkes mit Fistel nach der Innenseite sowie an Tuberkulose der rechten Ulna, der rechten Fibula, des Metatarsus der kleinen Zehe rechts; außerdem bestanden während der Beobachtungszeit Diarrhöen mit Schleimbeimischung sowie zuweilen blutige Stühle; die Ernährung lag sehr darnieder, so daß bei dem Allgemeinbefinden der kleinen Patientin von einer Operation, als zu angreifend, vorderhand abgesehen werden mußte; der Tod erfolgte, wie oben erwähnt, am 7. Juni infolge von Entkräftung.

Die Sektion ergab eine derbe strangförmige Verwachsung der linken Lungenspitze mit der Thoraxwand,

eine kleine Kaverne im linken Oberlappen, ein tuberkulöses Geschwür im Ösophagus in der Höhe des Ringknorpels, Verkäsung der peribronchialen Drüsen, spärliche Tuberkulose in der Leber, ein größeres tuberkulöses Geschwür an der Valvula ileocoecalis und zwei kleinere im Colon transversum sowie käsige Herde in einzelnen Mesenterialdrüsen. Bei Beginn der Sektion fiel eine schmutzig-blaue Verfärbung in der Mitte des Kinnes auf; die nähere Untersuchung ergab deutliches Reiben bei Bewegung des Unterkiefers und Verschiebbarkeit der beiden Hälften des Knochens an dieser Stelle, was Veranlassung zur vollständigen Auslösung der Mandibula gab. Bei Inzision auf die oben erwähnte Stelle fand sich der Knochen durch eine dünne Schicht jauchigen, schmutzig gefärbten Eiters von den Weichteilen abgelöst, vom Periost entblößt, die Knochensubstanz selbst kariös, schmutzig verfärbt und in der Mittellinie eine durch die ganze Tiefe des Knochens gehende Spalte. Nach rechts oben kommuniziert dieselbe mit einer kleinen Höhle, in der ein fertig gebildeter Zahn liegt, der Kiefer trägt die vier Inzisiven und die zwei ersten Prämolaren, die im Durchbruch begriffen sind; die Incisivi stehen unregelmäßig zueinander, der rechte innere ragt mit seiner Wurzel in die Fissur des Knochens hinein; die Caries verbreitet sich nach zwei Seiten über einen beträchtlichen Teil des Unterkieferkörpers; links gegen die Stelle, wo der Körper in den Ast übergeht, ist der Knochen im Verhältnis zu der rechten Seite erheblich verdickt, seine äußere Fläche in der Ausdehnung eines Zehnpfennigstückes rauh und uneben; die Knochensubstanz ist hier sehr morsch und war bei der Herausnahme des Knochens von krümeligem Käse bedeckt, in dem sich unter dem Mikroskop Tuberkelbazillen in mäßiger Anzahl nachweisen ließen.

2. (Dr. Stark). Ostitis tuberculosa mandibulae mit sekundärem Durchbruch nach der Alveole mit Drüsenmetastasen. Karoline Sch., 16 Jahre, Fabrikarbeiterin. Eltern gesund. Eines von sechs Geschwistern leidet an Lungenspitzenkatarrh, ein anderes an Halsdrüsen. Großvater starb an Tuberkulose. Ohne nachweisbare Ursache trat eine Anschwellung in der rechten Unterkiefergegend auf. Es wurde inzidiert. Durch die Sonde tastete man rauhen Knochen; die Wunde war sehr schmerzhaft und sezernierte reichlich. Patientin wurde in die Klinik aufgenommen, wo eine ausgiebige Operation mit Entfernung eines Knochenstückes vom unteren Rand der Mandibula stattfand. Die Wunde wurde geschlossen; nach sechs Wochen brach sie wieder auf. Es wurde zum zweiten Male der Knochen ausgeschabt und ein Sequester entfernt. Nach einiger Zeit trat eine Caries des linken Parietale auf, die durch Operation nach einem Vierteljahr heilte. Die Wunde am Unterkiefer blieb aber offen und sezernierend, und es gesellten sich Lymphdrüsenschwellungen am Halse hinzu, die spontan aufbrachen. Patientin wurde wieder aufgenommen. Die inneren Organe erwiesen sich gesund. Am Unterkiefer in der Mitte der von der Operation herrührenden Narbe befindet sich eine Fistel, die bis auf den Knochen führt. In der Parotisgegend und ebenfalls hinter dem Sternocleido und in der Submentalregion sind die Lymphdrüsen angeschwollen. Die Zähne sind sämtlich erhalten. Durch eine dritte Operation wurden die Drüsen entfernt und nekrotisches Knochengewebe ausgelöffelt. Eine Verheilung der Wunde fand nicht statt und es blieb wieder eine sezernierende Fistel zurück. Es wurde darnach noch zweimal ausgeschabt und jedesmal ein Sequester entfernt. Da nach 5 Monaten Eiter in die Mundhöhle floß, wurde der dritte Backzahn gezogen. Trotz erleichterten Abflusses heilte die Wunde nicht aus. Eine partielle Re-

sektion wurde abgelehnt. Es mußte deswegen noch zweimal ausgeschabt werden, jedesmal mit Entfernung von Sequestern. Die Fistel besteht aber fort. Das vordere Drittel der Mandibula ist im ganzen verdickt, die zwei hinteren dagegen verkleinert. Von dem Sternocleido sind die Drüsen angeschwollen. Patientin ist schmerzlos und wird ambulatorisch behandelt.

3. Ostitis tuberculosa mandibulae mit Übergriff auf die Schädelbasis. Beginn am Ramus ascendens. Felicitas L., 44 Jahre alt. Hereditär belastet. Mit 16 Jahren hat Patientin eine Pneumonie gehabt. Nach vorangegangenen Zahnschmerzen, die mit der Extraktion des zweiten rechten Molaren sich besserten, bemerkte Patientin eine harte, markstückgroße Anschwellung auf der rechten Gesichtsseite dicht unter dem Ohre. Allmählich vergrößerte sich die Geschwulst und wurde weicher. Durch Inzision entleerte sich reichlich Eiter, die Wunde heilte zu. Die Anschwellung besteht aber noch und reicht von der Parotis bis zum Kieferwinkel. Vor dem rechten Ohre, über dem Ramus ascendens, befindet sich eine sezernierende Fistel, die bei der Sondierung auf den Knochen führt. Hinter dem Ohre ist eine vergrößerte Lymphdrüse zu palpieren. Die Zahnreihen können nur 1 cm voneinander entfernt werden. Die Zähne sind im ganzen sehr schadhaft. Durch Operation wurde die Fistel eröffnet, Osteophyten und nekrotischer Knochen entfernt und die Eiterhöhle tamponiert. Der Processus coronoideus und der Ramus ascendens zeigen starke Usur. Mit einer Fistel wurde Pat. entlassen. Bei der Wiederaufnahme nach 4 Monaten besteht rechts Facialisparese, Kieferklemme und in der Operationsnarbe drei Fisteln. Zwei davon führen auf das distale Knochenende, die dritte nach oben ebenfalls auf rauhen Knochen. Durch eine zweite Operation wird der kariöse Ast der Mandibula entfernt. Durch die nach oben führende Fistel

gelangt man in einen Weichteilabszeß, der gespalten wurde. Wiederaufnahme nach 7 Monaten. Es waren vier Fisteln vorhanden, von denen die eine nach oben und innen auf rauhen Knochen, eine zweite nach dem äußeren Gehörgang führt. In der Gegend der Parotis eine fluktuierende Anschwellung. Kieferklemme vorhanden. Das Gehör rechts ganz aufgehoben. Nach der Inzision Eiterentleerung. Durch die Spaltung der nach oben führenden Fistel gelangte man an die Unterfläche des Schläfenbeines, welches kariös war. Die Fisteln heilen danach zu, nur am linken Oberschenkel, wo ebenfalls ein Abszeß inzidiert wurde, ist eine sezernierende Fistel. Nach der Entlassung bekam Pat. eine Tuberkulose der Ulna des rechten Armes, der amputiert wurde. Nach einem Jahre starb sie unter marantischen Erscheinungen: also ungefähr zwei Jahre nach dem Beginn des Leidens. Durch Tierexperimente wurde der tuberkulöse Charakter der Krankheit festgestellt.

4. 7jähriger Knabe. Es wurde ihm im Jahre 1888 der rechte Ramus ascendens mandibulae und eine Articulatio pedis reseziert wegen tuberkulöser Erkrankung. Im Jahre 1889 kam er wieder in die Klinik. Man konstatierte eine Tuberkulose der Schädelbasis und des restierenden Teiles der Mandibula. Durch Operation wurden Sequester entfernt, mit welchen der Eckzahn und die rechtsseitigen Schneidezähne zusammenhingen. Vor dem rechten Ohr blieb eine Fistel. Eine Woche nach der Operation Exitus letalis.

Die Sektion ergab: Nekrose der rechten Hälfte der Mandibula, Thrombose der Vena jugularis externa und eine rauhe von Periost entblößte Stelle an der Basis cranii in der Nähe der Jugularis interna. Ebenfalls Tuberkulose der inneren Organe.

5. Tuberkulöse Ostitis nach Alveolarperiostitis, später Drüsen- und Schleimhauttuberkulose.

M. W., 44 Jahre, Näherin. Beginn mit Zahnschmerzen, Gingivitis und Trigeminus-Neuralgie. Nach Extraktion der Zähne Eiterung aus den Zahnlücken. Der Knochen ist verdickt, die Mucosa derb, buchtig, der Mundboden angeschwollen. Durch Operation wurden Sequester entfernt; die Wunde granuliert. Wegen fortschreitender Nekrose nochmalige Sequesterentfernung und zuletzt Exstirpation. Diagnose: Adenitis tub., Perforation des Septum nasi, Ulcus der hinteren Rachenwand.

6. 25jähriger Pflasterer. Durch Erkältung Anschwellung in der rechten Mandibulahälfte. Spontane Eiterentleerung. Seitdem viermal operiert, jedesmal Sequesterextraktion. Innere Organe gesund. Angulus mandibulae und Ramus ascendens angeschwollen. Foetor ex ore. Entsprechend den rechtsseitigen Molaren eine Fistel, nach deren Tamponade spontaner Aufbruch und Eiterentleerung stattfand. — Es besteht Kieferklemme. — Inzision, Unterbindung der Maxillaris externa. Sequesterentfernung. Bei der Wiederaufnahme besteht eine Verbindung zwischen Mund- und Wundhöhle. Nach der Ausstoßung eines kleinen Sequesters schließt sich die Wunde.

7. Tuberkulöse Ostitis nach Alveolarperiostitis, nach kariösem Zahn, später Caries cubiti.

5jähriges Mädchen. Vater tuberkulös, ebenfalls leiden zwei Geschwister an tuberkulösen Abszessen. Nach einer Zahnextraktion blieb die Mandibula angeschwollen; aus der Zahnlücke entleerte sich Eiter. Inzision und Sequesterentfernung. Die Wunde heilt. Eine später hinzugekommene Tuberculosis cubiti heilte glatt aus.

8. Tuberculosis mandibulae nach Wurzelperiostitis.

Amalie E., 24 Jahre. Erblich belastet. Nach Caries des 1. linken Molaren Anschwellung der linken Backe und der Lymphdrüsen am Halse. Nach 3 Wochen

Eiterentleerung in die Mundhöhle. Eine Fistel in der Nähe des Kinns schloß sich bald. Status: Spitzenkatarrh rechts, linker Mandibularwinkel geschwollen; in der Schwellung mehrere Fisteln. Operation: Exzision der Fistel und Abmeißelung der kranken Knochenstelle.

9. Tuberkulose nach Zahncaries.

August P., 13 Jahre. Erblich belastet. Vor 3 Jahren Schwellung am Unterkiefer. Nach Jodpinselung Erweichung. Nach Inzision Eiterentleerung mit Nachlaß einer Fistel. Vor $^{3}/_{4}$ Jahr eine eiternde Kopfgeschwulst. Status: Anämie, links Infiltratio apicis, in der Mitte des Kopfes ein talergroßes Geschwür. Links hinter dem Ramus ascendens Hautgeschwüre. Der 1. linke Molaris kariös; das Zahnfleisch seiner Umgebung zeigt eine fluktuierende Geschwulst. Durch Entfernung eines Sequesters am Kopfe sieht man die mit Granulationen bedeckte Dura. Das kariöse Mittelstück der Mandibula wurde entfernt nach Freilegung der Arteria und des Nervus mandibularis. Exzision der Hautgeschwüre.

Diagnose: Tuberkulöse Ostitis mandibulae et cranii mit tuberkulöser Pachymeningitis externa.

Nach einigen Monaten bekam Pat. Schwindel und spastische Erscheinungen in den Beinen. Der Unterkiefer ist verdickt und hat 3 sezernierende Fisteln. Über der Lunge kleinblasiges Rasseln. Am Schädel Rauhigkeiten.

10. (Professor Dr. Englisch.) F. L., Drechsler. Periostitis malleoli sinistri, Panaritium, Adenitis colli und Ulcus specificum penis vorausgegangen.

Seit 8 Tagen eine hühnereigroße, derbe, von normaler Haut bedeckte Geschwulst auf der linken Seite des Unterkiefers. Der Knochen an dieser Stelle ist verdickt, keine Fluktuation. Lunge normal, kein Fieber. Hydropathische Umschläge, Antiskrofulöse Behandlung. Abnahme des Tumors.

11. 51 Jahre. Seit Monaten Schmerzen im Unterkiefer, besonders in der linken Hälfte. Seit 14 Tagen Schwellung in der Mitte der linken Seite. Rötung der Haut, Fluktuation. Inzision. Der Knochen nicht nekrotisch. Eiter mißfarbig und käsig. Die Wunde zeigt keine Heilungstendenz. Nach einiger Zeit Fieber, zunehmende Eiterabsonderung und Nekrose der Knochenoberfläche. Das Fieber steigt bis 38,9. Marasmus, Ödeme der Füße, Diarrhöe, zuletzt Husten und Dyspnoë. Das Wundsekret übelriechend. — Exitus letalis 4 Monate nach dem Beginn des Leidens. — Sektionsbefund: Handtellergroßes Ulcus in der linken Submaxillargegend, daneben zahlreiche Fisteln, Unterkieferknochen tuberkulös. Lymphadenitis colli. Beide Lungenspitzen tuberkulös und angewachsen: Ulceratio epiglottidis; geringes peritoneales Exsudat; Enteritis tuberculosa.

12. A. P., Schmied. Keine erbliche Belastung. In seinem 25. und 35. Lebensjahr Pleuritis. In letzter Zeit Husten und Abmagerung. Vor 1 Monat Schmerzen in der linken Unterkieferhälfte mit Tumorbildung und spontaner Eröffnung nach 4 Wochen und Hinterlassung eines Geschwürs. 8 Tage vor der Aufnahme Rezidiv desselben Prozesses. Über beiden Apices Dämpfung, bronchiales Atmen und Rasselgeräusche. Herz normal. Leber etwas vergrößert. Linke Mandibulahälfte vom Jochbogen bis zur Mittellinie geschwollen; erhöhte lokale Temperatur und 2 sezernierende Fisteln: eine neben dem Ohrläppchen, die andere im oberen Halsdreieck. Hinter der Mittellinie eine hühnereigroße Geschwulst, deren eine Fistel auf rauhen Knochen führt. Rechts am Unterkiefer ein ebenso großer Tumor, Fluktuation. Durch Inzision entleert sich käsiger Eiter. Einspritzung von Tinctura jodi in die Fisteln. Entfernung einiger Sequester. Kein Fieber. Nach Ex-

traktion einiger Zähne und neuer Sequester konnte man im Unterkiefer eine unregelmäßige Höhle wahrnehmen. Nach 3 Monaten wurden zwei neue Sequester entfernt. 7 Wochen später Pleuritis, Exitus. Sektionsbefund: Am Unterkiefer beiderseits eingezogene, auf den Knochen führende Fisteln: leichte Trübung der Meningen, rechte Lunge im ganzen Umfange angewachsen, mit käsigen Herden durchsetzt. Im linken Pleuraraum 3 Liter eitrig-hämorrhagisches Exsudat. Auf der linken Pleura Tuberkelknoten. An beiden Spitzen Kavernen. Milz vergrößert. Darm-Ulcera. Am Unterkiefer Defekte, ausgefüllt mit Granulationen.

13. Schuster, 24 jährig. Keine erbliche Belastung. Rachitis. Morbilli. Vor 14 Tagen Auftreten einer harten Geschwulst am Unterkiefer, die allmählich erweichte und spontan reichlich Eiter entleerte. Habitus phthisicus. Spitzendämpfung, darüber bronchiales Atmen. Die rechte Hälfte der Mandibula vom Foramen mentale bis zum Aste geschwollen. Die Gegend des Kiefers sehr verdickt, besonders das Periost. Die Haut darüber gerötet. In der Mitte des Tumors eine Fistel, die bis zum Knochen führt. Keine Nekrose. Es besteht Kieferklemme. — Antiphlogose. Heilung.

14. A. H., 43 Jahre. Eisengießer. Erblich nicht belastet. An den Spitzen Dämpfung. Unter Schüttelfrost entwickelte sich an der rechten Hälfte des Unterkiefers ein Tumor. Die Haut über demselben ist gerötet. Er zeigt Fluktuation. Durch Inzision entleert sich blutiger Eiter: Periostitis. Keine Nekrose. Heilung unter Listerverband.

15. J. Sch., 57 Jahre, Gärtnerin. Als Kind Coxitis mit Kontraktur des Beines. Seit 5 Jahren Tumor am rechten Unterkiefer. In letzter Zeit: Bauchschmerzen, Diarrhöe, Inappetenz. Vor 5 Tagen Schüttelfrost und Schwellung der linken Mandibulahälfte. Die

Haut ist darüber derb infiltriert. Fluktuation. Durch Inzision Entleerung käsigen Eiters. Der Knochen ist im Grunde der Höhle rauh. Unter Kollaps erfolgt Exitus. Sektionsbefund: Tuberkulose beider Lungen und der rechten Niere. Granulierende Wunde am Unterkiefer.

16. Th. A., 35 Jahre. Keine erbliche Belastung. Seit drei Jahren Husten und geringe Hämoptoë. Vor 2 Monaten Auftreten eines Tumors in der rechten Hälfte der Mandibula. Zähne gesund. Spontane Rückbildung. Vor 3 Wochen Rezidiv. Vor 14 Tagen Ausbruch einer reichlichen Menge stinkenden Eiters. Infiltration beider Apices. Die Gegend der Mandibula angeschwollen, am stärksten an dem Winkel. Die Haut darüber ist gerötet und infiltriert. Inzision. Der Knochen ist nekrotisch und enthält eine eigroße Höhle, die mit Granulationen gefüllt ist.

17. E. B., Tagelöhner, 35 Jahre. Bis vor vier Jahren Perlmutterdrechsler. Wegen Zahnschmerzen ließ sich Pat. einen Zahn extrahieren. Kurz darnach trat eine Schwellung des linken Unterkiefers mit starken Schmerzen auf. Die Haut darüber ist etwas gerötet und derb infiltriert. Der Knochen ist im ganzen verdickt, das Periost angeschwollen. Es besteht Kieferklemme. Am Unterkieferwinkel befindet sich eine haselnußgroße, fluktuierende Stelle, die inzidiert wurde. Die Sonde drang 3 cm tief senkrecht gegen den Knochen. Es entleerte sich dünnflüssiger Eiter. Die Absonderung dauert fort und wird drainiert. 2 Monate nach dem Beginn der Erkrankung löste sich ein Sequester ab, der dem unteren Teil der Mandibula entsprach. Langsame Vernarbung. Nach weiteren drei Monaten entlassen.

18. (Dr. von Stubenrauch.) Ein geheilter Fall von Tuberkulose des ganzen Unterkiefers.

20 jähriges Mädchen. Die Eltern sind gesund. Vor 6 Jahren trat eine schmerzhafte Schwellung im Bereiche der unteren rechten Femurepiphyse auf. Nach der Inzision entleerten sich Eiter und kleine Knochenstücke. Fast gleichzeitig lockerte sich das Zahnfleisch am Unterkiefer, die Zähne wurden lose. Anfangs bestanden keine Schmerzen, erst als die Gingiva sich retrahierte, und die Zähne bloßlagen, traten Schmerzen auf. Bald bildete sich ein Abszeß in der Gegend des rechten aufsteigenden Astes, welcher exkochleiert wurde. — Bei der Operation wurde festgestellt, daß ein nekrotischer Herd im Knochen den Ausgangspunkt bildete. Von jetzt ab werden jährlich 1—2 Operationen vorgenommen, welche durch den Fortschritt der Tuberkulose im Knochen einerseit, und sekundärer Tuberkulose der Lymphdrüsen am Halse andrerseits notwendig werden. 1896 waren die letzten Reste des Unterkiefers entfernt, und erst im Vorjahre mußte noch eine Exkochleation einer Drüsenfistel vorgenommen werden. Die tuberkulöse Natur wurde mikroskopisch festgestellt. Die Patientin wurde 1898 im ärztlichen Verein zu München vorgestellt und als gesund betrachtet. An Stelle des verlorenen Unterkiefers ist eine aus 3 Abschnitten bestehende Spange neugebildeten Knochens zu fühlen, welche straff ligamentös miteinander verbunden sind.

19. (Oberstabsarzt Herold, Altona.) Musketier T. Erblich nicht belastet. Anfangs vorübergehende Zahnschmerzen. Einige Wochen darnach Anschwellung im Bereiche des Unterkiefers links. Ebenfalls angeschwollen war die linke Hälfte des weichen Gaumens. Der linke Weisheitszahn ist kariös, bei Druck auf das Zahnfleisch entleert sich neben diesem Zahne Eiter. Es besteht Kieferklemme. Innere Organe gesund. Temperatur 39,3. - Behandlung: Extraktion des kariösen Zahnes, Inzision der geschwollenen Teile, Ausspülung.

Nach einem Monate trat an der hinteren Hälfte des horizontalen Astes eine harte Anschwellung auf. Entfernung der gelockerten I. und II. Molaris, sowie der beiden Praemolaren. Man gelangt in eine Knochenhöhle des Unterkiefers. Nach wieder einem Monate wegen Fieber und Drüsenanschwellung des linken Unterkieferrandes neue Operation. Exstirpation von 3 wallnußgroßen Lymphdrüsen. Unterbindung der Carotis externa. Da die ganze linke Unterkieferhälfte bis zum Gelenkfortsatz kariös ist, wird sie unter Schonung des Periostes nach Durchsägungen am Kinn exartikuliert. — Protese. — In den exstirpierten Drüsen Tuberkelknötchen mit Riesenzellen. Im Innern des entfernten Unterkiefers Diplokokken.

Im Anschluß hieran der in der Klinik des Herrn Professor Hildebrand (Königliche Charité, Berlin) beobachtete Fall.

20. Charlotte R., 4 Jahr, Arbeiterstochter. Erblich nicht belastet. Künstlich ernährt. Im achten Lebensmonate machte das Kind eine schwere Darmerkrankung durch, die ungefähr 6 Wochen gedauert haben soll. Laufen hat es etwas spät gelernt, und war wegen leichter Rachitis in ärztlicher Behandlung. Anfang des 3. Lebensjahres bekam das Kind Masern und im Anschluß daran eine Mittelohrentzündung, weswegen es einige Zeit in der Ohrenpoliklinik der Charité behandelt wurde. Einige Wochen, nachdem das Ohrenlaufen aufgehört hatte, entwickelte sich vor dem rechten Ohre eine Anschwellung, die von einem Arzte inzidiert und bisweilen behandelt wurde. Da aber keine Besserung eintrat, wurde der Mutter geraten, das Kind ins Krankenhaus zu bringen. 4 Wochen lag dann das Kind im Kaiser-Friedrich Kinderhospital und wurde als gebessert entlassen. Nach 3 Wochen wurde es aber wieder aufgenommen und lag nochmals 8 Wochen.

Am 20. November 1906 fand die Aufnahme in die Charité statt.

Befund: Gibbus in der unteren Brust- und oberen Lendenwirbelsäule. Neben demselben fühlt man eine Vorwölbung, die sich prall anfühlt. Am rechten Unterkiefer ist die Haut angezogen und zeigt eine fünfpfennigstückgroße, schmierig belegte Fistel, durch die man mit der Sonde auf rauhen Knochen kommt. Der Kieferknochen ist geschwollen und verdickt. Foetor ex ore. Im Röntgenbild sieht man dunkle Knochenstruktur. — Am 27. November fand eine Operation statt. Schnitt entlang der Unterkieferwunde, Abhebelung des Periostes (soweit vorhanden). Es zeigt sich, daß die ganze Mandibula und die umgebenden Weichteile stark tuberkulös verändert sind. Exstirpation der Weichteile. Eingehendes Abkratzen des ganzen Knochens und Umpolsterung desselben durch Jodoformgaze. Naht der Hautinzision und Herausleitung der Jodoformgaze zum äußeren Wundwinkel. — Am 10. Dezember. Die Wunde längs des Unterkiefers verheilt, nur an der Drainagestelle am rechten Kieferwinkel ist eine Fistel vorhanden. Am 19. Dezember als geheilt entlassen.

Am 17. Januar 1907 wurde die kleine Patientin wieder aufgenommen.

Befund: Gibbus der unteren Brust- und oberen Lendenwirbelsäule. Daneben befindet sich beiderseits eine Vorwölbung, die sich prall anfühlt. Im Bereiche der Halswirbelsäule ist im untern Teile eine Vorwölbung, die sich nach beiden Seiten ausdehnt. Die Haut darüber ist von normaler Beschaffenheit; keine deutliche Fluktuation. An der Operationswunde am Unterkiefer bestehen noch einige Fisteln, aus welchen sich bei Druck eine mäßige Menge Eiter entleert. Foetor ex ore. Behandlung mittels Rauchfußscher Schwebe. Am 3. Februar wurde eine Tuberkulin-

injektion vorgenommen, und zwar $^{1}/_{30}$. Am nächsten Tage stieg die Temperatur auf 38,7. Am 18. Februar abermals Tuberkulininjektion $^{1}/_{15}$. Temperatur tags darauf 38,6. Die Temperatur verhält sich im allgemeinen subfebril mit Maxima bis 39,1 und Minima bis 36. Am 5. März wurde nochmals operiert. Ende März brach die Halsanschwellung spontan auf unter reichlicher Entleerung käsigen Eiters. Seitdem sezernierte die Fistel ununterbrochen und entleerte bei jedem Verbandwechsel einen dünnen, sauerriechenden, käsigen Eiter.

Am 17. Mai 1907 starb das Kind. Die Sektion wurde im Pathologischen Institut der Königlichen Charité ausgeführt. Das amtliche Protokoll lautet:

Leiche eines grazil gebauten, stark abgemagerten Kindes. Zwerchfellstand beiderseits 3. Rippe. Das subkutane Fettgewebe ist bis auf wenige dunkelgelbe Trauben geschwunden. Der Unterkiefer zeigt Fistelgänge in der Mitte und besonders an der rechten Seite. Die submentalen Lymphdrüsen sind geschwollen, bis kirschengroß, hart, grauweiß. Auf dem Durchschnitt sieht man die Kapsel verdickt und im Innern der Drüsen zahlreiche miliare Knoten. Die Jugulardrüsen rechts sind bis zu Bohnengröße angeschwollen und fühlen sich hart an. Die Fisteln gehen bis in den rauhen Knochen hinein, welcher auf der rechten Seite vollständig in zwei Teile zerlegt ist und mit feinen korallenspitzen Knochenstücken besetzt ist. Die Zähne sind defekt. Die linke Lungenspitze ist fest mit der Pleura verwachsen. Auf dem Durchschnitt konstatiert man eine Verdichtung des ganzen Oberlappens, welche aus weißlichem Bindegewebe besteht, das an den Spitzen glattwandige Höhlen auskleidet. Der vordere Abschnitt des Oberlappens zeigt lufthaltiges Gewebe, welches überall von gelbgrauen harten Herden durchsetzt wird. Man erkennt deutlich, daß diese Herde in der Mitte

der Lobuli sitzen. Im Unterlappen sind ebensolche Lappen verstreut. Die Pleura ist im allgemeinen glatt und glänzend. Die rechte Lunge zeigt an der Grenze zwischen Ober- und Unterlappen wenige graugrünliche Herde von glänzendem, transparentem Aussehen. Daneben sind zahlreiche Lobuli im Oberlappen luftleer, von graugelber Farbe und von rauher Schnittfläche. Der Gaumen und der Kehlkopf sind mit schleimigen Massen reichlich bedeckt. Ebenso die Zunge. Das Herz ist größer als die Faust. Die Spitze ist abgerundet, der linke Ventrikel dünnwandig und weit. Die Klappen intakt. Die Bronchialdrüsen links sind angeschwollen und mit miliaren käsigen Knötchen reichlich durchsetzt. Rechts zeigen sie ziemlich normales Verhalten, nur eine Drüse zeigt schiefrige Farbe. Der Ansatz der ersten Rippe an die Wirbelsäule ist rauh anzufühlen. Die Milz ist mit dem Zwerchfell durch derbe Stränge verwachsen. Sie ist groß, von bräunlichroter Farbe, hat eine derbe Konsistenz und glatte Schnittfläche Die Leber ist fettarm. Die Niere normal. An der rechten Abdominalseite präsentiert sich eine gurkenförmige, etwa 10 cm lange, fluktuierende Geschwulst, die mit dünnschichtiger Muskulatur bedeckt ist und der Wirbelsäule im untersten Lendenteil anliegt und bis zur Schenkelbeuge reicht. Nach Eröffnung quillt eine flockige, etwas grünliche Masse hervor, in Menge von etwa 200 ccm. Die Wandung des Sackes erweist sich als glatt. Mit der Sonde gelangt man auf den untersten Teil der Wirbelsäule. Wegen Aufbewahrung des Präparates wird das gesamte Becken mit der untersten Lendenwirbelsäule unter Erhaltung des Sackes herausgemeißelt. Dabei präsentierte sich über dem Promontorium eine zweite fluktuierende hervortretende Wulst, die konservierungshalber uneröffnet blieb. Von hinten aus kann man die am Zusammen-

treffen der Lenden- und Sakralwirbelsäule zerstörten Wirbelkörper sondieren und mit bloßem Auge wahrnehmen. Dieselben sind in jauchig-zerfallenen, grünlich-flockigen Massen eingebettet.

Mesenterium. Einzelne von den Mesenterialdrüsen, die in ihrer Gesamtheit vergrößert sind, zeigen auf dem Durchschnitt kleine, weiße, käsige Herdchen. Der Darm ist normal. —

Bei der Betrachtung dieser Fälle zeigt es sich, daß die Krankheit eine chronische, wenig zur Heilung neigende ist, und daß sie selten primär vorkommt. In den meisten Fällen ist sie nur eine neue Etappe in dem Fortschreiten der Zerstörung eines tuberkulösen Organismus. In ätiologischer Hinsicht spielt die hereditäre Belastung eine nicht geringe Rolle. Leider ist aber nicht in jedem Falle Genaueres darüber angegeben. Jedoch auch da, wo dieser Faktor fehlt, haben wir am meisten mit abgeschwächten anämischen Individuen, die entweder als Kinder Skrofulose (Fall 10, Adenitis colli) respektive eine Coxitis tuberculosa durchgemacht haben (Fall 15) oder zur Zeit der Kiefererkrankung auch Affektionen innerer Organe darbieten, zu tun. So liegt z. B. Lungentuberkulose oder wenigstens Spitzenkatarrh in den Fällen 8, 9 und 11—16, Knochentuberkulose im Fall 18 vor. Nur in vereinzelten Fällen wie 6 und 19 ist allein eine rheumatische Entstehung oder Caries der Zähne angegeben. Eine besondere Ätiologie haben die Fälle 1 und 17. In ersterem ist nach Ansicht des Autors der verirrte, überzählige Zahn, der an der Stelle des rechten unteren Caninus sich fand, und der als ein Schneidezahn anzusehen ist, als Ursache der Kiefererkrankung zu betrachten. In derselben Weise wie Abszesse oder auch Tumoren an der Stelle solcher Anomalien sich entwickeln, konnte es in diesem Falle bei dem tuberkulösen Kinde zu einer ähnlichen Affektion

der Mandibula gekommen sein. Im Fall 17 könnte die frühere Beschäftigung des Patienten als Perlmutterdrechsler die Vermutung einer Prädisposition erwecken.

Je nach der Entstehung, hämatogen oder von außen her, teilen die meisten Autoren die Fälle in primäre und sekundäre ein. Bei den primären ist der Herd im Unterkiefer die einzige Erkrankung. Sehr dafür spricht die Lokalisation im aufsteigenden Aste. Bei den sekundären Fällen fängt der Prozeß am Körper des Unterkiefers an und wird eingeleitet durch eine Alveolar-Periostitis Die häufigste Gelegenheit dazu geben kariöse Zähne. Unsern Fall 20 mit Bestimmtheit in eine von diesen zwei Gruppen zu rubrizieren ist schwer, da über den Anfang der Erkrankung keine genauen Angaben vorliegen.

Was das Alter anbetrifft, scheint die Krankheit keine Prädilektionsgrenzen zu haben. 6 von den Fällen sind Kinder zwischen 1 und 16 Jahren, 6 sind Erwachsene zwischen 20 und 25, und 8 Fälle zwischen 35 und 57 Jahren. Nach der Statistik von Alfer (Krause: „Knochentuberkulose") ist die Häufigkeit der Unterkiefertuberkulose in verschiedenen Altersklassen folgende: 0—5 Jahre 2 Proz., 15—20 = 1 Proz., 20 bis 25 = 3 Proz., 35—40 = 1 Proz, 40—45 = 1 Proz., 60—65 = 1 Proz.

Ziehen wir das Geschlecht der Patienten in Betracht, so sehen wir, daß das männliche um ein leichtes überwiegt. Von den 20 Fällen sind 7 weiblichen und 12 männlichen Geschlechtes. In dem einen Falle ist es bei einem Kinde nicht angegeben.

Symptome und Verlauf: Im allgemeinen kann man den Verlauf der Krankheit in zwei Stadien einteilen. Das erste kennzeichnet sich durch Anschwellung und mäßige Schmerzen. Die Temperatur ist normal. Die Krankheit wird von den meisten Patienten erst

dann als eine ernste angesehen, wenn eine Erweichung eintritt und im Anschluß daran sich Fisteln bilden. Mithin, wenn die Krankheit in das zweite Stadium eingetreten ist. Dasselbe ist charakterisiert durch die Eiterung als Produkt einer hinzugetretenen Mischinfektion. Im weiteren Verlauf sind die submentalen und okzipitalen Lymphdrüsen regelmäßig affiziert. Ein ständiges Symptom des späteren Stadiums ist ebenfalls die Kieferklemme. Dieselbe entsteht wohl dadurch, daß die Periostitis auch die Ansatzstellen des Masseters und der Pterygoidei ergriffen hat. Ein sehr ernstes Symptom, wodurch die Ernährung sehr erschwert wird. In sekundären Fällen ist der Verlauf ein ganz anderer. Wegen der schon anfänglich vorhandenen Periostitis haben die Patienten sehr unter heftigen Schmerzen zu leiden und haben eine gesteigerte Temperatur.

Diagnose: Die Diagnose ist im Anfangsstadium nicht leicht: später sprechen Granulation und Fistelbildung sehr für Tuberkulose. Ebenfalls ist die Form der Sequester sehr charakteristisch. Tuberkelbazillen im käsigen Eiter nachzuweisen, ist nach Meinung der meisten Autoren nicht immer möglich. Ein derartiger Befund ist im Fall 1 angegeben. Ein Tierexperiment fand im Fall 3 statt. In dem von mir beobachteten Fall wurde Tuberkulin subkutan injiziert, wonach jedesmal eine deutliche Reaktion eintrat. Die Feststellung von anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen im Organismus unterstützt ebenfalls die Diagnose. In einigen Fällen, wo diese Anhaltspunkte fehlen, und keine Experimente ausgeführt wurden, mag es dahingestellt bleiben, ob es nicht einfache entzündliche Prozesse bei Tuberkulösen gewesen sind.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht die akute Osteomyelitis, die tertiäre Syphilis, die Aktinomykose und die malignen Tumoren. Der Osteomye-

litis ähnlich verlaufen die Fälle, die von den Autoren als sekundäre angesehen werden. Da ist von vornherein eine Mischinfektion vorhanden. Starke Schmerzhaftigkeit, Fieber bis 40° und reichliche Eitersekretion neben Ödem der Weichteile sprechen gegen Tuberkulose. Die Untersuchung der Sequester läßt aber keinen Zweifel zu. Bei der Osteomyelitis sind dieselben groß, von länglicher Gestalt und sehen wie mazerierter Knochen aus. Die tuberkulösen Sequester dagegen sind klein, von runder Gestalt und käsiger Beschaffenheit. Nicht selten wird der Knochen zu ganz feinen Teilen zerstört, und der Eiter enthält dann den sogenannten Knochensand. Die mikroskopischen Befunde sind schwer zu verwerten, da, wie schon erwähnt, Tuberkelbazillen schwer nachzuweisen sind. Die Untersuchung der Granulationen kann eher ein positives Resultat ergeben. Eine zweite Form der Osteomyelitis, nämlich der Knochenabszeß, hat viele Ähnlichkeiten mit dem ersten Stadium unserer Erkrankung.

Die Lues kommt in Betracht in ihren tertiären Erscheinungen, und zwar in zwei Formen: als zirkumskripte und als diffuse Periostitis gummosa. Die erste Form führt selten zu Nekrose des Knochens, sie geht gewöhnlich in Resolution oder Exostosenbildung über.

Die diffuse Form führt dagegen zu Nekrose und sekundären Eiterungen. Differentialdiagnostisch ist die Anamnese von Bedeutung. Läßt dieselbe im Stich, so kann man durch Tuberkulininjektionen oder durch antiluetische Behandlung die Entscheidung treffen. Die mikroskopische Analyse des Eiters ergibt, wie schon erwähnt, nichts Wesentliches.

Die Aktinomykose erzeugt in dem Anfangsstadium fast dieselben Symptome wie die Tuberkulose. Erst wenn die charakteristische brettharte Infiltration auftritt, hat man einen Anhaltspunkt für Aktinomykose.

In späteren Stadien, wenn der Durchbruch des Eiters erfolgt ist, macht es keine Schwierigkeiten mehr, beide Krankheiten voneinander zu unterscheiden. In dem dicken und spärlichen Eiter der Aktinomykose sind schon mit bloßem Auge die Aktinomykosekörner sichtbar. Mikroskopisch wird die Sicherheit gesteigert. Nach von Bergmann ist für Aktinomykose die Vereinigung der Eigenschaften einer Geschwulst und einer Entzündung sehr charakteristisch.

Tumoren. Von den Geschwülsten kommt am meisten in Betracht das myelogene Sarkom. Es ist jedoch durch das rasche Wachstum und durch die pergamentartig eindrückbare Knochenschale, die es einschließt, leicht zu erkennen. Die periostalen Sarkome erzeugen einseitige Verdickungen und haben eine harte Konsistenz. Die gutartigen Tumoren, die an der Mandibula vorkommen, wie Odontome, follikuläre Zahncysten, encystierte Fibrome, Chondrome und Osteome sind von vornherein auszuschließen, da bei ihnen jegliche entzündliche Erscheinung fehlt, und der Verlauf viel zu langsam ist.

Prognose: Die Prognose ist als schlecht anzusehen, und sie wird noch mehr verschlimmert durch das Hinzutreten von Komplikationen. Die Krankheit dauert in der Regel zwischen ein, drei und fünf Jahren. Von den 20 Fällen endigten letal 7 Fälle, und zwar: Fall 1, 3, 4, 11, 12, 15 und 20. Als geheilt wurden betrachtet 5 Fälle, und zwar: 7, 14, 17, 18 und 19. Die andern Fälle waren zur Zeit der Publikation noch in Behandlung, oder es wird nichts über den weiteren Verlauf berichtet.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich bald um mehr umschriebene Nekrose, bald um progressive Tuberkulose. In den primären Fällen ist die Entstehung hämatogen. Es entwickelt sich ein Knochenabszeß, der durch Erweichung oder Sequesterbildung allmählich

durchbricht und dann unter Fistelbildung das Bild der Mischinfektion darbietet. In den sekundären Fällen fängt der Prozeß mit einer Periostitis an.

Allmählich wird auch der Knochen ergriffen. Die Mischinfektion ist hier von vornherein vorhanden. Neben der Sequesterbildung, die sehr lebhaft ist, besteht eine schwielige Verdickung. Der tuberkulöse Eiter charakterisiert sich durch seine weißliche, oft fast kalkige Farbe. Er ist krümelig, enthält eine Menge käsiger Bröckelchen und abgestorbener verkäster Fetzen von Weichteilen (F. Krause). Sehr oft enthält der Eiter feinste Knochenteilchen den sogenannten Knochensand. Nach Garré ist der tuberkulöse Eiter mehr eine Gewebsschmelzung als eine eigentliche Eiterung. Unter dem Einfluß der pyogenen Mikroorganismen vereitert dann der tuberkulöse Herd meist akut in mehr oder weniger ausgesprochener Weise. Paulowsky („Annales de l'Institut Pasteur" 1889) hat experimentell nachgewiesen, daß, während die reine tuberkulöse Infektion einen langsamen Verlauf nimmt, die Zerstörung bei der Mischinfektion sehr rasch um sich greift. Nach König nimmt die Eiterung am Unterkiefer sehr rach an Umfang zu, weil die Abflußverhältnisse sehr ungünstig liegen. Die ausgedehnten Nekrosen erklärt er durch die Form der Mandibula, die derjenigen der langen Röhrenknochen sehr ähnlich ist. So kommt es zur Abstoßung eines ganzen Astes.

Von den letal geendigten Fällen liegen Sektionen in 6 Fällen vor, und zwar in Fall 1, 4, 11, 12, 15 und 20. In Fall 1 bestand Lungen- und Darmtuberkulose. Der Knochen war auf der erkrankten Seite verdickt, an einer Stelle war er rauh und uneben. In Fall 4 bestand Nekrose der rechten Hälfte der Mandibula, Thrombose der Vena jugularis, Tuberkulose der inneren Organe und der Basis cranii. In Fall 11 war Lungen-

und Lymphdrüsentuberkulose, Ulzeration der Epiglottis, peritoneales Exsudat. Der Unterkieferknochen war tuberkulös mit zahlreichen Fisteln besetzt. Fall 12: In diesem Falle lag vor Lungentuberkulose, eitrig-hämorrhagische Pleuritis, Darm-Ulcera. Am Unterkiefer befanden sich Fisteln und Granulationen. In Fall 15 fand sich Tuberkulose der Lunge und der einen Niere. Am Unterkiefer tuberkulöse Granulationen. Fall 20 wies Lungentuberkulose, Spondylitis tuberculosa, Lymphadenitis tuberculosa colli auf. Am Unterkiefer Fisteln und Granulationen.

Komplikationen. Die häufigsten Komplikationen sind die Affektion der Halslymphdrüsen und der Kieferklemme. Jedoch kann man sie eher zu den Symptomen der Erkrankung hinzurechnen. — Was die anderen Erscheinungen anbetrifft, so ist es schwer zu sagen, ob sie Komplikationen oder gleichwertige Manifestationen eines allgemeinen Leidens sind. — Etwas sicherer kann man die Entscheidung treffen, wenn es sich um Affektion von benachbarten Organen handelt, wo die Infektion durch Kontakt oder durch die Lymphbahnen stattfinden konnte. So ist im Falle 2 die tuberkulöse Erkrankung des einen Parietalknochens sicher sekundär vom Unterkieferherd entstanden. Im Fall 3 ist die Basis cranii affiziert, eine Fistel führt zum äußeren Gehörgang. Daneben eine Caries des Processus coronoideus und ein Muskelabszeß am Oberschenkel. In Fall 4 ist ebenfalls die Basis cranii ergriffen. In Fall 5 Perforation des Septum nasi und Ulzeration der Pharynxwand. In Fall 7 Caries cubiti. In Fall 9 Tuberkulose der Schädelbasis und Pachymeningitis externa. In Fall 11 Ulzeration der Epiglottis und Enteritis tuberculosa. Ob in dem Falle 15 die Nierentuberkulose und im Falle 20 die Spondylitis tuberculosa als Komplikationen zu betrachten sind, ist, wie schon erwähnt, zweifelhaft.

Therapie. König operiert bloß, wenn es zur Fistelbildung gekommen ist, sonst verhält er sich konservativ, da nach seiner Erfahrung solche durch tuberkulöse Zentralaffektion am Unterkiefer hervorgerufene Schwellung viele Jahre auf demselben Standpunkte sich hält, ja sogar zurückgeht. Stark schlägt die Radikaloperation vor. Von den andern Autoren wurden zuerst Partialoperationen und, wenn sie nicht halfen, Resektionen vorgenommen. Zur Sequesterentfernung schlägt König vor, vom Munde aus vorzugehen, sonst vom unteren Rande des Kiefers. Man kann sogar den ganzen Unterkiefer nach Durchsägung am Kinn vom Munde aus entfernen. Wenn die Eiterungsverhältnisse nicht so drängend sind, rät König abzuwarten, bis eine genügend starke Ersatzlade sich gebildet hat. Die Bewegung leidet dann nicht viel, die Entstellung des Gesichtes ist dann aber eine bedeutende. Bei Kindern bleibt das Wachstum zurück. Es formt sich zuletzt sogar der Hirnschädel entsprechend der Deformität um. Die Schonung des Periostes, soweit es gesund ist, ist in jedem Falle geboten. Bei den Resektionen, wo eine Kontinuitätstrennung entstanden ist, werden die verschiedenartigen Prothesen mit Erfolg angewandt. Neben dieser Lokalbehandlung spielt selbstverständlich die allgemeine antituberkulöse Therapie eine wichtige Rolle.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Mediz.-Rat Prof. Dr. Hildebrand für die Erlaubnis, in seiner Klinik arbeiten zu dürfen, sowie für die Anregung und Unterstützung bei der Anfertigung meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Archiv für Klinische Chirurgie, Bd. XXXV, Zur Statistik der Chirurgischen Tuberkulose.

von Bergmann und von Bruns: Handbuch der praktischen Chirurgie, Bd. I.

Enzyklopädie der gesamten Chirurgie: Kocher und de Quervain.

Englisch: Über Tuberkulöse Entzündung des Unterkiefers. Allgemeine Wiener Medizinische Zeitung 1896, Nr. 19—22.

Herold: Beiträge zur Kiefertuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 72.

Hildebrand: Tuberkulose und Skrofulose.

Kaposi und Port: Chirurgie der Mundhöhle.

Knopf: Ein Fall von Unterkiefertuberkulose. Münchner Medizinische Wochenschrift 1890, Heft 37.

Koenig: Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Koenig: Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke.

F. Krause: Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Deutsche Chirurgie 1899.

Nägeli: Über Häufigkeit, Lokalisation und Ausheilung der Tuberkulose. Virchows Archiv CLX.

Carl Rechmann: Dissertation. Würzburg.

Schliferowitsch: Über Tuberkulose der Mundhöhle. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1887, XXVI.

Stark: Die Tuberkulose des Unterkiefers. von Bruns' Klinische Beiträge 1897, Bd. 17.

Zaudy: Tuberkulose der Alveolarfortsätze. Archiv für Klinische Chirurgie, Bd. 52, Heft 1.

Thesen.

I.

Die Diagnose der Unterkiefertuberkulose ist in manchen Fällen nicht einwandfrei.

II.

Der negative Befund von Tuberkelbazillen im Eiter spricht nicht gegen die tuberkulöse Natur des Leidens.

III.

Die Einteilung der Fälle in primäre und sekundäre läßt sich nicht immer mit Sicherheit durchführen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Horia Ropcea, katholischer Konfession, wurde am 23. August 1883 zu Calarasi in Rumänien als Sohn des verstorbenen Rechtsanwalts Joan Ropcea geboren. Nach Absolvierung des klassischen Gymnasiums „Lazar“ zu Bukarest, widmete er sich dem medizinischen Studium an der Universität Berlin. Daselbst legte er im März 1905 das Physikum ab und bestand im Wintersemester 1907/08 das Staatsexamen.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Professoren:

Bumm, Engelmann, Fränkel, Greeff, Heubner, Hertwig, Hildebrand, Hoffa †, Kraus, Lesser, v. Leyden, Liebreich, Orth, Rubner, Waldeyer, Ziehen.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.